

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出

⑪ 公表特許公報(A)

平3

⑫ 公表 平成3年(

⑬ Int. Cl.⁵

識別記号

庁内書類番号

審査請求 未請求

予備審査請求 未請求

部門(区)

E 04 H 12/12
H 02 G 7/00

B 8504-2E
7028-5G

⑭ 発明の名称 支柱、特に電力供給ケーブルを保持するための支柱

⑮ 特 願 平2-503805

⑯ 出 願 平2(1990)2月12日

⑰ 国際文提出日 平2(1990)1

⑱ 国際出願 PCT/ES90/

⑲ 国際公開番号 WO90/09501

⑳ 国際公開日 平2(1990):

優先権主張 ②1989年2月15日③スペイン(ES)④8900872

② 発 明 者 ベントウーラ ベルティ, ミゲ ス페인国エー 08032 パルセロナ, プリメーロ .
ル 64-66, カリーエ ルイス サグニエル (番地な

③ 出 願 人 ベントウーラ ベルティ, ミゲ ス페인国エー 08032 パルセロナ, プリメーロ .
ル 64-66, カリーエ ルイス サグニエル (番地な

④ 代 理 人 弁理士 浅 村 皓 外3名

⑤ 指 定 国 AT(広域特許), BE(広域特許), CA, CH(広域特許), DE(広域特許), DK, DK(広域特許), FI, FR(広域特許), GB(広域特許), HU, IT(広域特許), JP, LU(広域特許), NO, RO, SE(広域特許), SU, US

要 求 の 範 疇

明 細 書

1. 支柱、特に電力供給ケーブルを保持するための支柱において、鉄のロッドによって形成される強力な構造体によって包囲されたセラミック材料の中堅コアにより形成される細長い本体より成り、これらのロッドは本体として圧縮に対して大なる抵抗力を有する高強度の組合体構造内に建設されている、この組合体構造が光および大気的作用力に対して安定性のある剛性的な場合材料のケースによって覆われていることを特徴とする支柱。

2. 前記強力な金属の構造体がそれぞれこの構造体の大きい基部および小さい基部に形成される金属板に接続されたロッドの端部を有するとともに、これらのロッドの長手方向の向きがこの構造体の全長にわたって恒常的に向きによって調整されていることを特徴とする請求の範

要 求 の 範 疇

発 明 の 効 果

本発明は支柱に関し、これの優先的な目的は鉄線(リネナリー)のような電力供給ケーブルを保持することであって、この支柱は機械的強度、および細長い構造において卓越している。

発 明 の 効 果

広い意味で、ここでは下部が地面に固定、設けられているとともに上部、すなわち上部にの基礎にて電力供給ケーブル、光、熱印、ビデオカメラおよび多くのもののようを保持するのに使用される他の高い構造の支柱が在る、このような種々の使用面において、この

これの總てのことによって、この分野 (sector) においてサービスおよび安全性の立派な設備に対する解決を提出するのに適当な材料も精確な対応されていないのであって、實際上他の用途面に対して金剛された市場における種々の製品を利用する以外には用も為されていないのである。

発明の説明

本発明の支柱は鉄のロッドの強力な補強部によって設けられたセラミック材料の中空コアにより形成される細長い本体より成っていて、これらのロッドは特に圧縮に強い抵抗力を有する硬化可能な複合材料内に埋設され、全体が光および大気的作用力に対して安定性のある剛性的な複合材料の構造体によって包囲されている。強力な金属の補強部は構造体の大きい断面および小さい断面に對するそれぞれ金属板に対して施されるロッドの断面を与えたとともに、これらのロッドの長手方向の長さはこの構造体の全体の長さにあわせて無段階の増減を行ふことによって調整されているのである。

支柱の断面は支持部に向って増大され、中間部における下部 (内部の?) 筋鉄部が補強ロッドの採用を行うようになっていく。

この支柱はその寸法に比較して甚だ高い強度を有し、その設計において適宜に諸材料を組合せ、便宜を要せず、十分な増強効果性を有し、上述の目的の付れに対しても甚だ適当である。この1本に纏まった構造体の強度は正

面にも伸びにも大きいのである。

長い複合体構造を有する近年のプラスチック材料の作用により不安定の安定性低加荷の使用とされに処理方法の採用は変化しない分子構造とこれによって増強の可能性を有して耐久性、および完全な仕上げ状態を保持する新設な文法の可能な部分を得ることができるのである。

プラスチックの破壊は曲げ応力には耐えられ、内部に設ける厚さのセラミックが設けられ、このセラミックは圧縮に対して最も抵抗力が、大の剛性を有し、而して最も堅固内であって、および焼き固め温度に開通して圧縮に對する $1,200 \text{ kg/cm}^2$ ないし $7,000 \text{ kg/cm}^2$ ないし 650 kg/cm^2 (コンクリート) である。性質の製品である。

このセラミックは中心 (中立軸) にて中空 (recover) されるガイドバーにより製造される (決定される) 空隙の形状を有する。

セラミックコアが種々の円筒形部分によって、これらの断面は数個内装または数個に形成の外装プラスチックケースに包取されるされている。

それぞれの断面の間には金属の筋鉄部が細いロッドを中心合をして均一に間隔をおかし、これらのロッドに筋鉄部が一体的に取

いる。上部 (小さい) および下部 (大きい) 段の間で、これらの間のロッドは筋鉄力を与えられ、またそこから小さくなっている中間のものの間でもそれぞれの断面における曲げモーメントによって筋鉄力を与えられている。これらのロッドは市場で標準とされている $5,800 \text{ kg/cm}^2$ の引張り強度の炭素鋼 (carbon steel) である。

それぞれの断面で板に露出され、また中間の筋鉄部に露出される細いロッドによって外部を補強されたセラミックの構造体は鉄のワイヤーを巻付けられ、全体の粗立体が無段階にされたワイヤーによって筋鉄を包圍され、この粗立体がそれ自体で強力になされるのである。

この全体構造がプラスチックのシース (剛性的なポリ塩化ビニル PVC) 内に導入され、圧縮に對して大なる抵抗力 (880 kg/cm^2) の特殊な迅速硬化セメントが射出されてセラミックを被覆し、ロッドおよび巻付けフ

になっている。

本発明の支柱は上述の通常の材料に存在するならば均一性、完全な仕上げ、絶縁性、耐久性、安全性、市場に甚だ豊富にある原則の容易さ、大気的作用力に対する抵抗力のみならず、¹⁰ 機械的に及ぼす腐蝕に対する抵抗力、均外観、便利で経済的な製造方法を完全に解である。

断面および耐久性は、支柱を自分の欲しいによってさえ) および強度差が著しく大なるに増す測上の区域にて試験された。

また、絶縁性および強度、腐食、温度、光性、引張りおよび曲げ、室内ペンキ (indoor) ような特性についてこの材料に公試験が行

図面の説明

本発明の説明を容易にするために、図面の

特表平3-51

ここに説明される支持支柱は本体1より成っていて、この形状は有利に垂直な截頭円錐形(troncoconical fore)を与えている。この断面は縦式セメントに受けて次第に串入している。支持部2は金属板により成っていて、反手方向のロッドの串入用の孔を有する。この支柱の頂部は頂部に多角形または円形断面のキップすなわちカバー3を有して頂部を保護し、また基の一部を形成し、かつ抵抗力のある補強部を構成する反手方向のロッド7が穿通された板4を有する。

第2図に示されるような支柱の構成はセラミック材料のコア5および最外層のように円周に均一に等間隔に分布された反手方向の鋼のロッド7によって形成される金属補強部を含んでいる。

これらのロッド7はコア5を容易に硬化可能な複合材料の鋼筋方向に埋設されているが、この材料は硬化の後圧縮に対して大なる抵抗力を与えるのである。

支柱の構造可能なケースを構成する多面体は光に対して安定性があり、硬化する反応の作用力に対して抵抗力のあるPVCまたはその他の剛性的な複合体のカバー9より成っていて、このケースは管状の構成要素として別個に準備され、別の工程で構造体の抵抗力のある部分を構成する補強部およびセラミックおよび複合材料を注入することができるが、前者は圧縮状態で矯正されて自由成形にて付与されるのである。

この構造体の中心には中立軸に合致する中空区域10

があり、この形状が前立体に剛性を与え、支柱の無用重量を節減させ、ケーブルを3つののである。

ロッドによって形成される補強部は前記の構造体の金属にわたる環状形状の強化されている。この環状の断面はそれより上部板4に穿通され、このことが完全になされている。

中間位置には反手方向のロッドの供給のための前部12が設置されている。

本発明の範囲および重要性とこれによつて参照(farence)された利益を理解するために説明をさらに詳しく行う必要はないと

上述の種々の態様および材料は本発明の範囲を限定しない場合、特に本発明の支柱の)の実質的な変更を要しない場合には適用される。

また、この支柱の実際の要々の適用に適用されて、若干のものの指示に述べられている。

FIG. 1

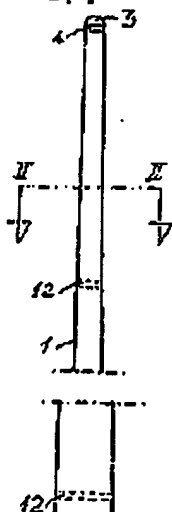
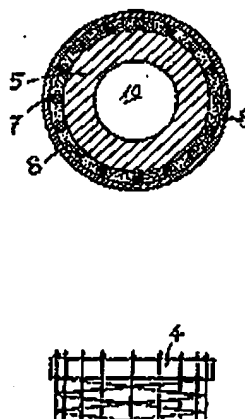


FIG. 2



国際特許出願書

1. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER	
IPC Class. H 04 B 12/02	
2. PRIORITY DATA	
IPC Class. H 04 B 12/02	
3. DOCUMENTS CITED BY THE INVENTOR	
Y	FR. A. 2,095,128 (C.A. MAGNET) 22 July 1930 see the whole document
Y	GB. A. 707,423 (H. VENTURA) 8 January 1952 see page 2, paragraph 8; page 3, paragraph 1; last paragraph; page 5, paragraphs 1, 3, 4; C. figures
Y	FR. A. 2,558,441 (H. VENTURA et al.) 23 May 1952 see page 2, lines 7-10; figures
Y	GB. A. 707,423 (H. VENTURA) 8 January 1952 see page 1, lines 19-21; page 2, lines 2-6;
A	CH. A. 2,477,989 (H. VENTURA) 27 November 1950 see page 1, lines 19-20; claims 4

特表半

國際調查報告

CS 2000003
SA 34040

This report contains information that may be used for the identification and location of persons who are involved in the activities of the Communist Party of the United States of America. The information is being furnished to you for your information only and is not to be used for any other purpose.

Person's name and address	Person's date	Person's occupation	Person's date
PC-A- 888128		None	
LB-A- 70765	02-01-78	SE-A- 818185	18-11-74
TR-A- 1688441	23-05-69	None	
GS-A- 2074213	28-10-01	None	
LS-A- 240669		None	
TR-A- 612098		None	

For more details about this report, see the Official Journal of the Director, Public Order, No. 12-12